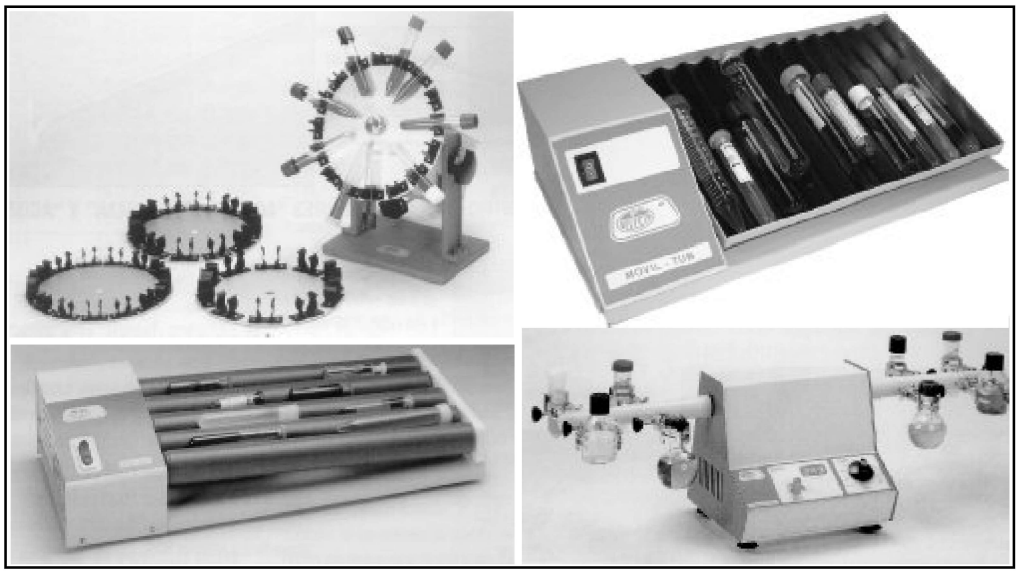


AGITADOR ORBIT	**3000445**
AGITADOR MOVIL-ROD	**7000912**
AGITADOR MOVIL-TUB	**7000913**
AGITADOR VIBROMATIC	**7000384**

AGITADORES
STIRRERS & SHAKERS

J.P. SELECTA, S.A. Autovía A-2 Km 585.1 Abrera 08630 (Barcelona) España Tel 34 93 770 08 77 Fax 34 93 770 23 62
e-mail: selecta@jpselecta.es - website: www.jpselecta.es

Indice

INFORMACIÓN GENERAL 3
LISTA DE EMBALAJE 3
ACCESORIOS 4
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO 4
INSTALACIÓN 5
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 6
OPERACIÓN 7
MANTENIMIENTO 10
GARANTÍA 10
RECAMBIOS 10

Index

GENERAL INFORMATION 11
PACKING LIST 11
ACCESSORIES 12
EQUIPMENT DESCRIPTION 13
INSTALLATION 13
TECHNICAL FEATURES 14
OPERATION 14
MAINTENANCE 18
SPARE PARTS 18
GUARANTEE 18
ELECTRICAL DIAGRAM 7000384 19
ELECTRICAL DIAGRAM 3000445, 7000912 AND 7000913 20

INFORMACIÓN GENERAL

1) Manipular el paquete con cuidado. Desembalarlo y comprobar que el contenido coincide con lo indicado en el apartado de la “Lista de embalaje”. Si se observa algún componente dañado o la ausencia de alguno, avisar rápidamente al distribuidor.

2) No instalar ni utilizar el equipo sin leer, previamente, este manual de instrucciones.

3) Estas instrucciones forman parte inseparable del equipo y deben estar disponibles a todos los usuarios.

4) Cualquier duda puede ser aclarada contactando con el servicio técnico de J.P. SELECTA, s.a.

5) **¡ATENCIÓN! NO SE ADMITIRÁ NINGUNA MÁQUINA PARA REPARAR QUE NO ESTÉ DEBIDAMENTE LIMPIA Y DESINFECTADA.**

6) Toda modificación, eliminación o falta de mantenimiento de cualquier dispositivo de la máquina, transgrede la directiva de utilización 89/655/CEE y el fabricante no se hace responsable de los daños que pudieran derivarse.

7) No utilizar el equipo con fluidos que puedan desprender vapores o formar mezclas explosivas o inflamables.

LISTA DE EMBALAJE

El equipo estándar consta de los siguientes componentes:

Pieza	Código	Cant.
Agitador rotativo ORBIT	3000445	1
Alargo		1
Agitador rotatorio MOVIL-ROD	7000912	1
Agitador basculante MOVIL-TUB	7000913	1
Bandeja de silicona		1
Agitador oscilante VIBROMATIC	7000384	1
Brazos		2
Pinzas		8
Alargo		1
Manual de instrucciones	80015	1

ACCESORIOS

Denominación	Código
* ADAPTADORES PARA TUBOS (Orbit)	
-35 tubos de Ø entre 6 a 8 mm.	3000356
-30 tubos de Ø entre 10 a 12 mm.	3003011
-25 tubos de Ø entre 12 a 16 mm.	3002512
-22 tubos de Ø entre 15 a 20 mm.	3002215
-18 tubos de Ø entre 20 a 24 mm.	3001820
-17 tubos de Ø entre 23 a 28 mm.	3001723
* ADAPTADORES PARA ERLENMEYERS (Orbit)	
- 8 Erlenmeyers de 50 ml	3000850
- 6 Erlenmeyers de 100 ml	3006100
- 5 Erlenmeyers de 250 ml	3005250
* PLATAFORMA PARA ERLENMEYERS (Vibromatic)	
Medidas: 38cm largo x 19cm fondo. Capacidades: 18 Erlenmeyers de 50 ml, 12 Erlenmeyers de 100 ml, 6 Erlenmeyers de 250 ml, 6 Erlenmeyers de 100 ml o 6 Erlenmeyers de 250 ml	3001221
* ADAPTADORES PARA ERLENMEYERS (Vibromatic)	
- Adaptador para 50 ml	1001003
- Adaptador para 100 ml	1000978
- Adaptador para 250 ml	1000979
- Adaptador para 500 ml	1000980
- Adaptador para 1000 ml	1000981

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

AGITADOR ROTATIVO “ORBIT”: Dispositivo regulable de la inclinación del eje de rotación. Accionamiento elástico del eje que permite el intercambio de tubos con el motor en movimiento. Recomendado para las extracciones y cultivos de células y hematología.

AGITADOR ROTATORIO “MOVIL-ROD”: Agitador con 5 rulos de doble movimiento de rotación y balancín, consiguiendo una buena homogeneización por el efecto de onda sinusoidal. Recomendado especialmente para trabajos en suspensión de líquidos, biológicos y hematología.

AGITADOR BASCULANTE “MOVIL-TUB”: Agitador con plato basculante y bandeja de silicona de quita y pon con ranuras antiderrapantes de agitación continua de la velocidad. Recomendado especialmente para hematología, química y microbiología.

AGITADOR OSCILANTE “VIBROMATIC”: Regulación electrónica desde 100 a 940 oscilaciones por minuto (1880 vibraciones). La amplitud de la oscilación es de 8mm. Brazos fácilmente desmontables provistos de 8 pinzas que permiten adaptar toda clase de tubos y frascos de diámetros comprendidos entre 5 y 50 mm. Recomendado especialmente para extraer-disolver y homogeneizar, ya que reproduce la secuencia de la agitación manual.

INSTALACIÓN

VIBROMATIC:

* Situar el aparato sobre una superficie plana con la suficiente robustez para soportar el peso y las vibraciones.
* Acoplar los brazos con pinzas en los ejes laterales del agitador, de manera que los tornillos aprieten sobre la parte plana del eje.
* Si debido a las características de la mesa se observa que una vez puesto en marcha el agitador, éste se desplaza sobre la misma, se podrá evitar poniendo un trozo de goma espuma entre el equipo y la mesa.

¡ATENCIÓN! IMPORTANTE PARA SU SEGURIDAD
CAUTION! IMPORTANT FOR YOUR SAFETY

Asegúrese que el equipo se conecta a una tensión de red que coincide con la indicada en la placa de características.

No use el equipo para la agitación de productos susceptibles de formar mezclas explosivas.

No utilice el equipo sin estar conectada la toma de tierra.

Si cambia la clavija de enchufe, tenga en cuenta lo siguiente:

Cable azul: Neutro.
Cable marrón: Fase.
Cable Amarillo/Verde: Tierra.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Tensión de alimentación 115-230V 50/60 Hz según se indique en la placa de características de la máquina.

Código / *Code*		**3000445**	**7000912**	**7000913**	**7000384**
Capacidad tubos / *Tube capacity*		Depende del adaptador / *Depending on adapter*	Depende del largo de los tubos / *Depending on tube length*	12	8
Para tubos hasta mm. / *For tubes up to mm*	**Ø**	28	35	20	50
	Largo / *Length*	--	--	110	--
Medidas exteriores cm. / *Overall dimensions cm.*	**Alto / *Height***	19	10	10	23
	Ancho / *Length*	23	44	35	77
	Fondo / *Width*	20	19	20	27
Capacidad máxima Kg. / *Maximum capacity Kg*		--	--	--	4
Oscilación p.m. / *Oscillations p.m.*		--	--	--	100/940
Velocidad r.p.m. / *Speed r.p.m.*		10	35	15	--
Angulo basculante / *Tilt angle*		--	--	40ºC	--
Consumo W / *Consumption* W.		80	12	6	80
Peso Kg / *Weight* Kg.		6	3,5	2	11

OPERACIÓN

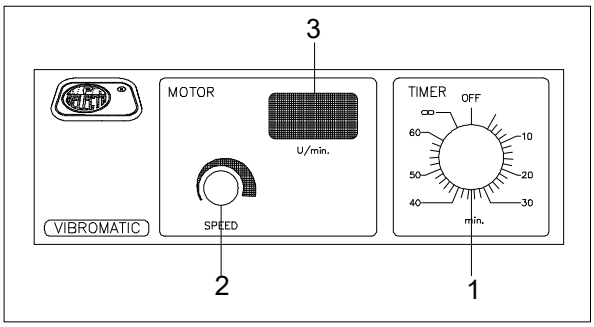
VIBROMATIC

PANEL DE MANDOS:

1. Reloj desconectador «TIMER».
2. Selector de oscilaciones «SPEED».
3. Display luminoso indicador de oscilaciones.

PUESTA EN MARCHA:

1. Conectar el equipo a la red.
2. Colocar los tubos o frascos.
3. Poner el selector «TIMER» en posición infinito (∞) si necesita trabajar durante un tiempo no determinado haciendo girar el selector desde la posición «OFF» hasta la de infinito (∞) en sentido antihorario o seleccionar un tiempo hasta 60 minutos haciendo girar el selector en sentido horario.
4. Ajustar las oscilaciones mediante el botón «SPEED», dichas oscilaciones pueden leerse en el display.



MOVIL-ROD Y MOVIL-TUB

PANEL DE MANDOS:

El panel de mandos consta de un interruptor de puesta en marcha con indicador luminoso de funcionamiento (verde).

ORBIT

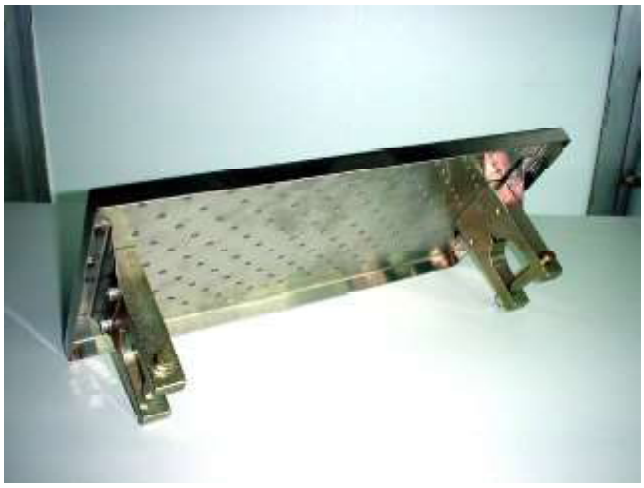
PANEL DE MANDOS:

El panel de mandos consta de un interruptor de puesta en marcha con indicador luminoso de funcionamiento (verde).

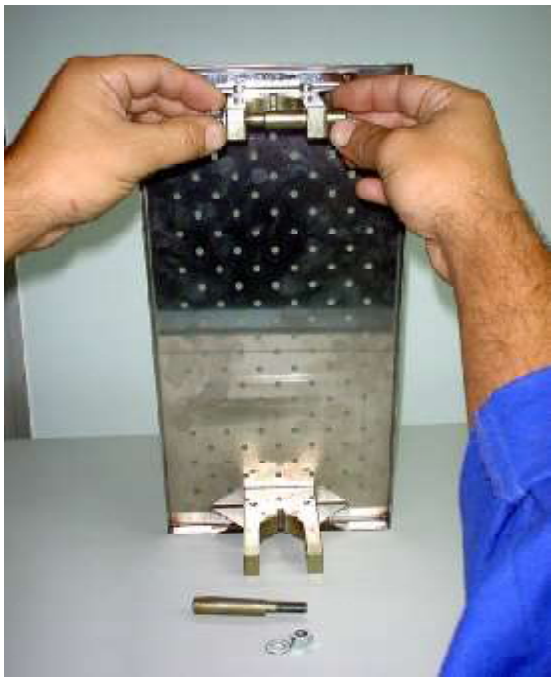
PUESTA EN MARCHA:

1. Colocar el plato adaptador de tubos.
2. Conectar el equipo a la red.
3. Colocar los tubos.

COLOCACIÓN DE LA PLATAFORMA EN EL VIBROMATIC



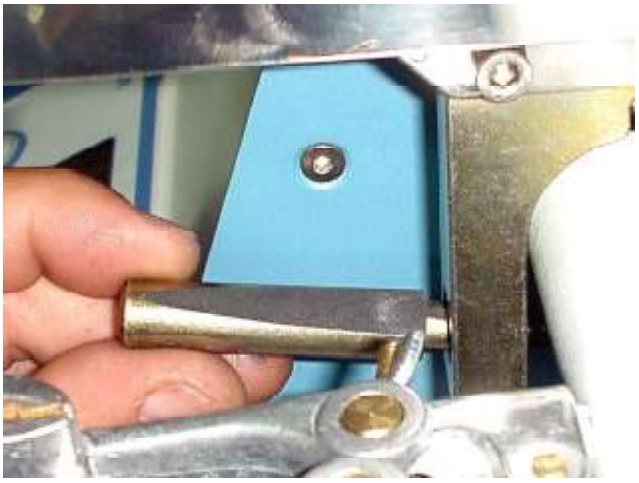
Esta plataforma es un accesorio opcional de este equipo.



Para instalarla, primero quite las tuercas para sacar los pasadores.

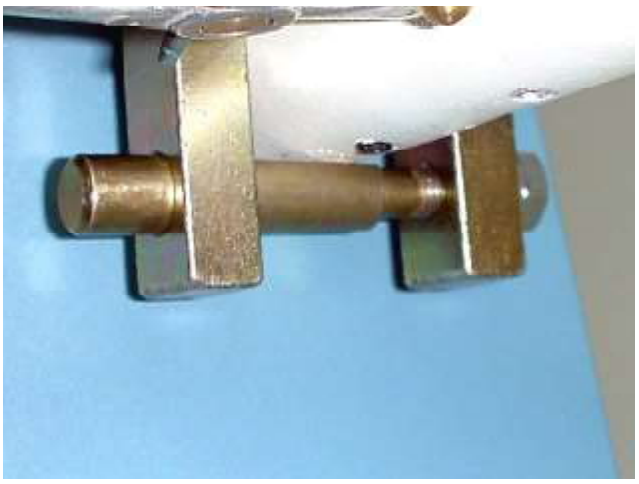
Coloque la plataforma en los brazos del Vibromatic.

Tenga precaución que el pasador del brazo encaje en la ranura de la plataforma.



Coloque el pasador con la superficie plana mirando hacia arriba.

Una vez puesto el pasador, coloque la arandela y la tuerca para fijarlo.



¡IMPORTANTE!
Para trabajar con la plataforma no se debe sobrepasar las 350 pm.

MANTENIMIENTO

Antes de quitar las tapas laterales desconectar el equipo de la red eléctrica.

La placa de control sólo debe ser manipulada por personal de mantenimiento debidamente autorizado.

LIMPIEZA:
Para la limpieza de las diferentes piezas de los equipos, recomendamos los siguientes productos:

Limpieza del acero inoxidable: Alcohol.

Limpieza de carátulas y plásticos: Alcohol con algodón o con un paño no abrasivo.

RECAMBIOS

Para garantizar la seguridad del equipo, los recambios deben adquirirse a J.P. SELECTA, S.A.

Descripción	*Description*	3000445	7000912	7000913	7000384
Soporte disco	*Disc support*	5374	--	--	--
Eje arrastre	*Drive shaft*	--	5583	--	--
Botón mando	*Control knob*	--	--	--	6021
Brazo	*Arm*	--	--	--	30337
Reloj 0 a 60'	*Timer 0 to 60'*	--	--	--	37003
Alargo Schuko	*Schuko cable*	7002			--
Interruptor	*Switch*	20100		20034	--
Tubo P.V.C.	*P.V.C. tube*	--	46056	--	--
Almohadilla	*Tray*	--	--	28125	--
Filtro de red	*Mains filter*	--	--	--	45013
Motor	*Motor*	24014	24042	24000	24013

GARANTÍA

Este producto tiene una garantía de un año. La garantía no cubre los daños causados por un uso indebido o por causas ajenas a J.P. SELECTA, S.A.

Cualquier manipulación del equipo por personal no autorizado por J.P. SELECTA, S.A., anula automáticamente los beneficios de la garantía.

GENERAL INFORMATION

1) *Handle the parcel with care. Unpack and check that the contents coincide with the packing-list. If any part is damaged or missing, please advise the distributor immediately.*

2) *Do not install or use the equipment without reading this handbook before.*

3) *This handbook must always be attached to the equipment and it must be available for all users.*

4) *If you have any doubts or enquiries, please contact with your supplier or J.P. Selecta's technical service.*

5) ***IMPORTANT! J.P. SELECTA WILL NOT ACCEPT ANY EQUIPMENT TO BE REPAIRED IF IT IS NOT DULY CLEANED.***

6) *If any modification, elimination or lacking in maintenance of any device of the equipment by the user transgress the directive 89/ 655/CEE, the manufacturer is not responsible for the damage that can occur.*

7) *Do not use the equipment with liquids which can give off vapours capable of making explosive mixtures.*

PACKING LIST

The standard equipment consists of the following components:

Piece	**Code**	**Qty.**
Rotary stirrer ORBIT	3000445	1
Cable		1
Rotary stirrer MOVIL-ROD	7000912	1
Tilting shaker MOVIL-TUB	7000913	1
Silicon tray		1
Flask shaker VIBROMATIC	7000384	1
Arms		2
Clamps		8
Wire		1
Instruction manual	80015	1

ACCESSORIES

Denomination	***Code***
** TUBE ADAPTERS (Orbit)*	
-35 tubes of Ø between 6 & 8 mm.	*3000356*
-30 tubes of Ø between 10 & 12 mm.	*3003011*
-25 tubes of Ø between 12 & 16 mm.	*3002512*
-22 tubes of Ø between 15 & 20 mm.	*3002215*
-18 tubes of Ø between 20 & 24 mm.	*3001820*
-17 tubes of Ø between 23 & 28 mm.	*3001723*
** ERLENMEYERS ADAPTERS (Orbit)*	
- 8 Erlenmeyers of 50 ml	*3000850*
- 6 Erlenmeyers of 100 ml	*3006100*
- 5 Erlenmeyers of 250 ml	*3005250*
** ERLENMEYERS PLATFORM (Vibromatic)*	
Size: 38cm length x 19cm width	*3001221*
Capacities: 18 Erlenmeyers of 50 ml, 12 Erlenmeyers of 100 ml, 6 Erlenmeyers of 250 ml, 6 Erlenmeyers of 100 ml ó 6 Erlenmeyers of 250 ml	
** ERLENMEYERS ADAPTERS (Vibromatic)*	
- Adaptador for 50 ml	*1001003*
- Adaptador for 100 ml	*1000978*
- Adaptador for 250 ml	*1000979*
- Adaptador for 500 ml	*1000980*
- Adaptador for 1000 ml	*1000981*

EQUIPMENT DESCRIPTION

ROTARY STIRRER "ORBIT": System for adjustment of rotation shaft slant. Elastic shaft drive permitting the exchange of tubes while the motor is running. Recommended for extractions, cell culture and haematology.

ROTARY STIRRER "MOVIL-ROD": Stirrer with 5 rollers of double rotary and balance movement that reaches a good homogeneity by the sinusoidal effect. Specially recommended for biological and liquid suspension work and haematology.

TILTING SHAKER "MOVIL-TUB": Continuous speed shaker with tilting plate and removable silicone tray with anti-slide slots. Specially recommended for haematology, chemistry and microbiology.

FLASK SHAKER "VIBROMATIC": Electronic regulation between 100 and 940 oscillations per minute (1880 vibrations). Oscillation amplitude 8mm. Easily detachable arms equipped with 8 clamps for attachment of all types of tubes and flasks of diameters between 5 and 50 mm. Specially recommended for extracting, dissolving and homogenizing, since it reproduces the manual agitation sequence.

INSTALLATION

VIBROMATIC:

* *Place the equipment on a flat, horizontal, level surface with sufficient stability to resist its own vibrations.*

* *Fit the arms with clamps at the shaker side shaft, so that the screws tighten against the flat side of the shaft.*

* *If due to the characteristics of the table, the shaker moves (once it has started working) this can be avoided by putting a piece of cushion rubber between the table and the shaker.*

¡ATENCIÓN! IMPORTANTE PARA SU SEGURIDAD

CAUTION! IMPORTANT FOR YOUR SAFETY

Be sure that the voltage supply is the same as the one indicated on the characteristic plate of the equipment.

Do not use the equipment to shake products capable of making an explosive mixture.

Do not use the equipment if it is NOT earthed.

If you have to change the plug, bear in mind the following:

Blue cable: Neutral.
Brown cable: Phase.
Yellow/green cable: Earth.

TECHNICAL FEATURES

Voltage supply 115-230V 50/60 Hz according to the characteristics plate indications.

Código / *Code*		**3000445**	**7000912**	**7000913**	**7000384**
Capacidad tubos / *Tube capacity*		Depende del adaptador / *Depending on adapter*	Depende del largo de los tubos / *Depending on tube length*	12	8
Para tubos hasta mm. / *For tubes up to mm*	**Ø**	28	35	20	50
	Largo / *Length*	--	--	110	--
Medidas exteriores cm. / *Overall dimensions cm.*	**Alto / *Height***	19	10	10	23
	Ancho / *Length*	23	44	35	77
	Fondo / *Width*	20	19	20	27
Capacidad máxima Kg. / *Maximum capacity Kg*		--	--	--	4
Oscilación p.m. / *Oscillations p.m.*		--	--	--	100/940
Velocidad r.p.m. / *Speed r.p.m.*		10	35	15	--
Angulo basculante / *Tilt angle*		--	--	40ºC	--
Consumo W / *Consumption* W.		80	12	6	80
Peso Kg / *Weight* Kg.		6	3,5	2	11

OPERATION

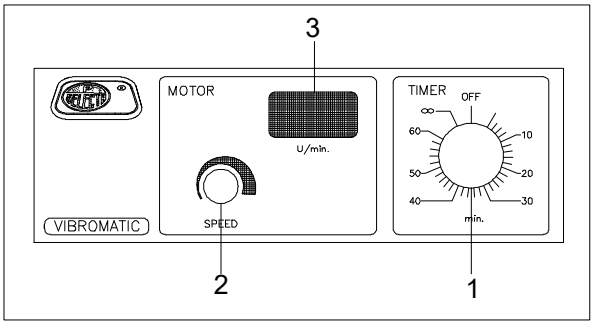
VIBROMATIC

CONTROL PANEL:

1. *Timer «TIMER».*
2. *Oscillation selector «SPEED».*
3. *Oscillation illuminating display.*

STARTING UP:

1. *Connect the equipment to the socket.*
2. *Place the tubes or flasks.*
3. *Put the «TIMER» knob to the infinity position (∞) if you need work for an undetermined time turning it anticlockwise from "OFF" position to the infinite (∞) position or select the time up to 60 minutes by turning the knob clockwise.*
4. *Select the oscillations by adjusting «SPEED» knob, these oscillations can be read on the display.*



MOVIL-ROD AND MOVIL-TUB

CONTROL PANEL:

Control panel has a starting up switch with indicator lamp (green).

ORBIT

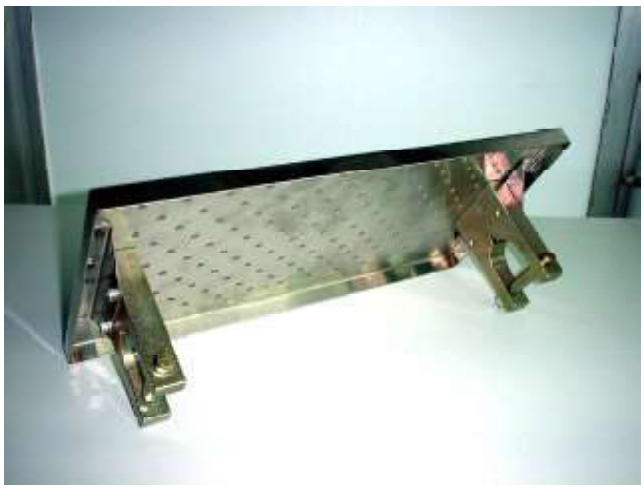
CONTROL PANEL:

Control panel has a starting up switch with indicator lamp (green).

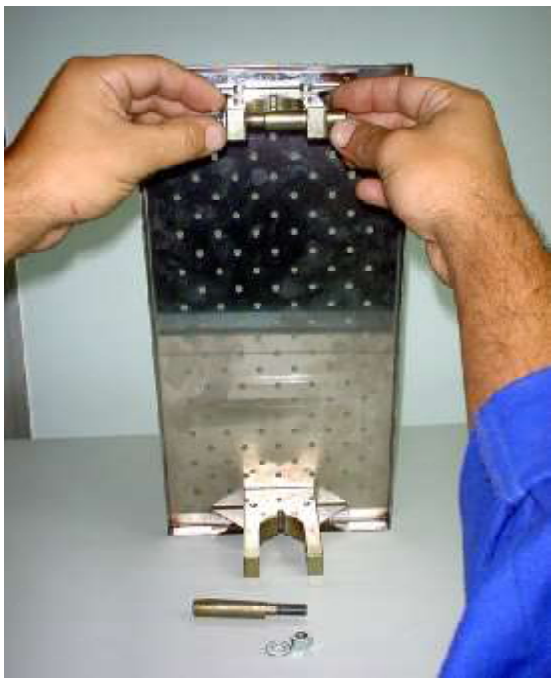
STARTING UP:

1. *Place the desired tube adaptor.*
2. *Connect the equipment to the mains.*
3. *Place the tubes.*

PLATFORM PLACEMENT IN THE VIBROMATIC



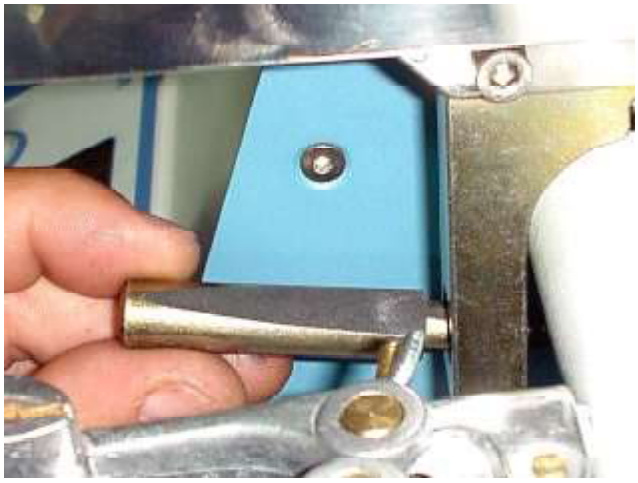
This platform is an optional accesory of this equipment.



To place it the vibromatic, first of all remove the nuts to take out the pins.

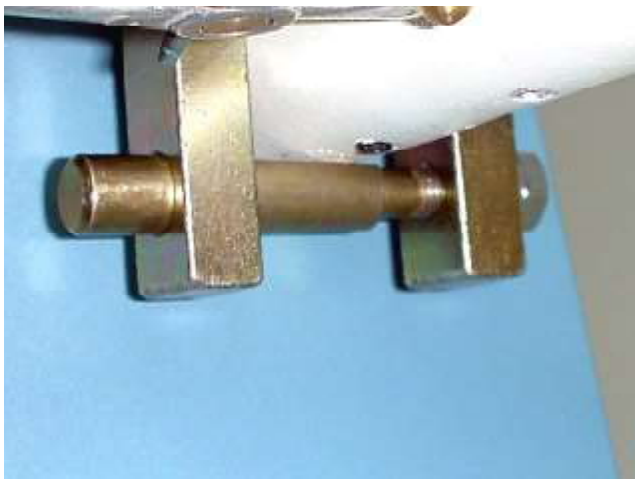
Then place the platform in the Vibromatic arms.

Keep in mind that the arm's pin fits in the platform groove.



Place the pin with the flat surface facing up.

Once the pin is in its position, place the washer and the nut to fix it.



IMPORTANT !
Do not exceed 350pm to work with the platform.

MAINTENANCE

Before removing the casing, disconnect the equipment from the mains.

The manipulation of the internal electronic circuits of the stirrer by unauthorized personnel can cause irreparable damage. Take it to one of the J.P.SELECTA authorized technical services.

CLEANING:
For the cleaning of the different parts use the following products:

Cleaning of stainless steel: Alcohol.

Cleaning of plastics and covers: Alcohol with cotton or a soft duster.

SPARE PARTS

To guarantee the safety of the equipment, all spare parts must be purchased from J.P.SELECTA, S.A.

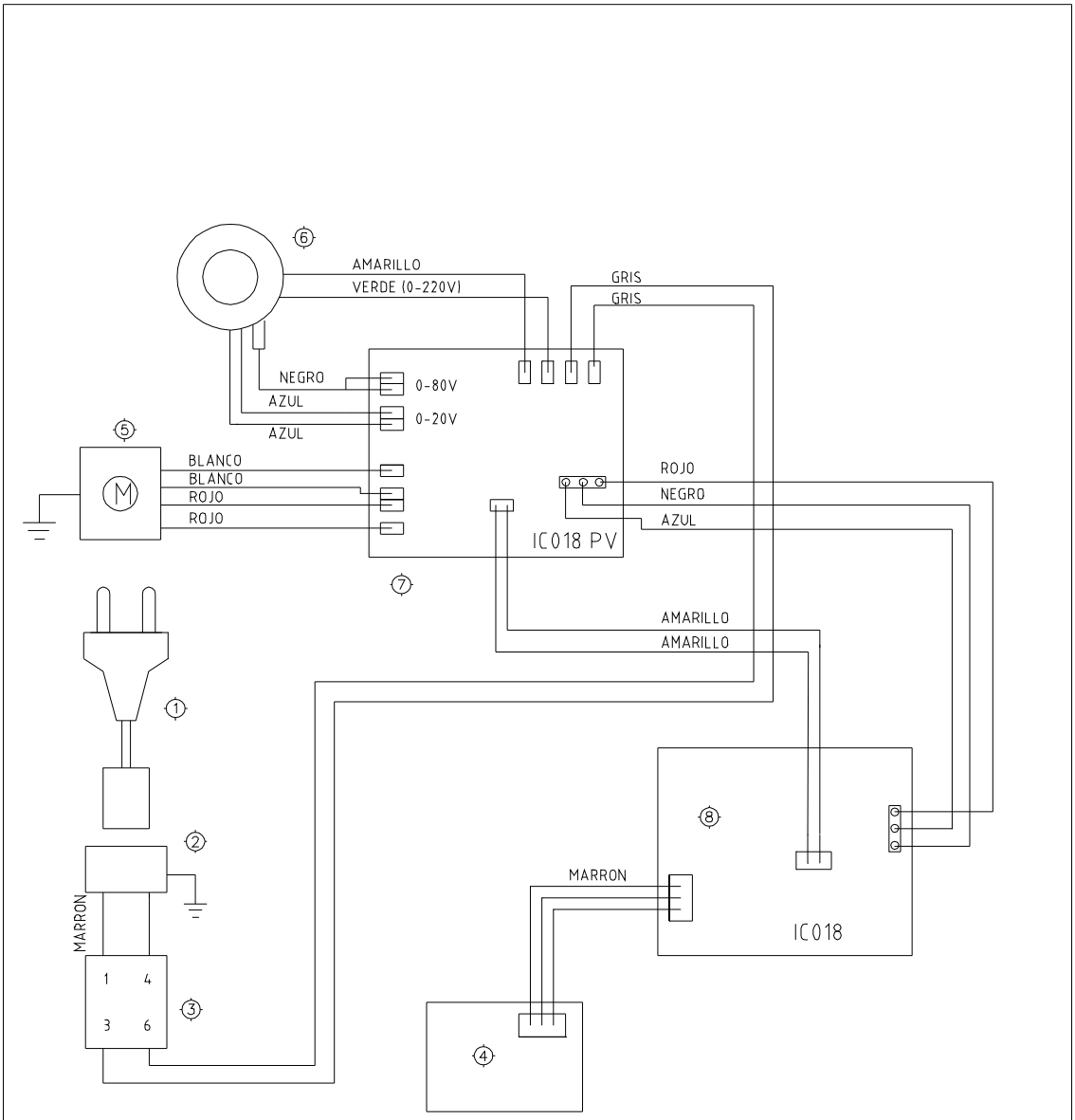
Descripción	***Description***	**3000445**	**7000912**	**7000913**	**7000384**
Soporte disco	***Disc support***	5374	--	--	--
Eje arrastre	***Drive shaft***	--	5583	--	--
Botón mando	***Control knob***	--	--	--	6021
Brazo	***Arm***	--	--	--	30337
Reloj 0 a 60'	***Timer 0 to 60'***	--	--	--	37003
Alargo Schuko	***Schuko cable***	7002			--
Interruptor	***Switch***	20100		20034	--
Tubo P.V.C.	***P.V.C. tube***	--	46056	--	--
Almohadilla	***Tray***	--	--	28125	--
Filtro de red	***Mains filter***	--	--	--	45013
Motor	***Motor***	24014	24042	24000	24013

GUARANTEE

This product is guaranteed for one year. The guarantee does not cover damages caused by an incorrect use or causes beyond the control of J.P. SELECTA, S.A.

Any manipulation of the equipment by unauthorized personnel by J.P. SELECTA, S.A. cancels the guarantee automatically.

ELECTRICAL DIAGRAM 7000384



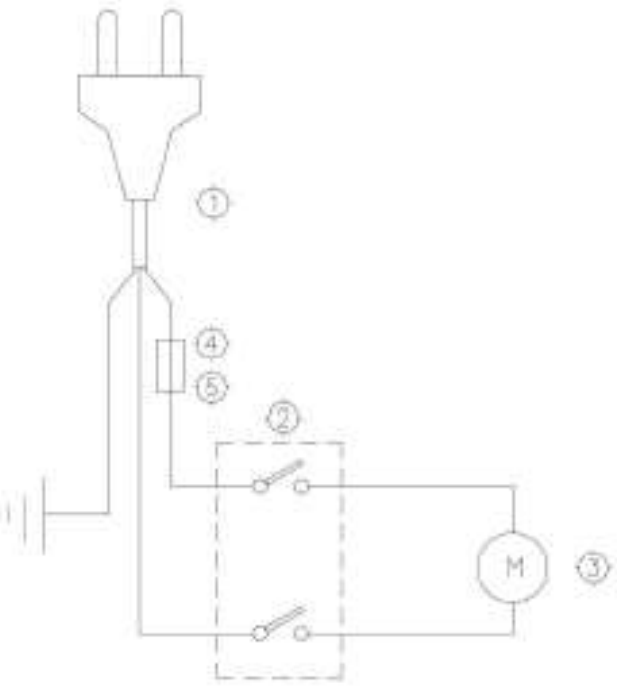
REV	FECHA	DESCRIPCION
A	10.10.94	INDICADAS LAS TENSIONES DE SALIDA DEL TRANSFORMADOR

POS.	DENOMINACION	CANT.	MODELO/MEDIDAS	CODIGO
8	CIRCUITO ELECTRONICO / PCB	1	IC018	11055
7	CIRCUITO ELECTRONICO / PCB	1	IC018 PV	11055
6	TRANSFORMADOR TOROIDAL / TRANSFORMER	1		45056
5	MOTOR	1		24013
4	CIRCUITO CUENTAVUELTAS / TACHOMETER PCB	1		
3	TEMPORIZADOR / TIMER	1		37003
2	FILTRO RED / POWER SUPPLY FILTER	1		45013
1	CABLE RED / SUPPLY CABLE	1		7140

	DIBUJADO	FIRMA	COMPROBADO	FIRMA
NOMBRE	L.O.S.		R.R.	
FECHA	17/2/94		17/2/94	

J.P. SELECTA ABRERA	AGITADOR VIBROMATIC Mod. 7000384	CODIGO CABLEADO	REV	PLANO NUMERO	SUB
		--	A	E.70007	--

ELECTRICAL DIAGRAM 3000445, 7000912 AND 7000913



POS.	DENOMINACION	CANT.	MODELO/MEDIDAS	CODIGO
3	MOTOR	1		24014
2	INTERRUPTOR PRINCIPAL/MAIN SWITCH	1		20100
1	ENCHUFE RED / PLUG	1	SCHUKO 3x0.75	7002
4	FUSIBLE/FUSE	1	CRISTAL/GLASS 5x20 (1A)	15583
5	PORTAFUSIBLES/FUSE CARRIER	1	5x20	15580

Rev	Fecha	Descripcion
A	28/03/06	Incluida fusible y portafusibles

	DIBUJADO	FIRMA	COMPROBADO	FIRMA
NOMBRE	JCV		R.R.	
FECHA	20/03/06		20/03/06	

J.P. SELECTA ABRERA	AGITADOR ORBIT MOD 3000445	TORNO CABLEADO	REV	PLANO NUMERO	SUB
			A	E-70028	00